

UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

Laureate International Universities

**FACULTAD DE INGENIERÍA
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
GESTIÓN PARA REDUCIR LOS COSTOS OPERATIVOS
EN LAS ÁREAS DE ALMACEN Y PRODUCCIÓN DE
CALZADO PARA CABALLERO MODELO 6620 EN LA
EMPRESA CALZABELLA S.A.C – TRUJILLO**

**TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
INGENIERO INDUSTRIAL**

AUTORES:

Bach. Carbonell Muñoz Mirella Lizbeth

Bach. Ramos Julca Jonathan Eulises

ASESOR:

Ing. Alfaro Rosas Jorge Luis

TRUJILLO – PERÚ

2018

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	i
EPÍGRAFE	ii
AGRADECIMIENTO	iii
LISTA DE ABREVIACIONES	iv
PRESENTACIÓN	v
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
ÍNDICE GENERAL	3
INTRODUCCIÓN	9
CAPITULO 1	10
1.1 Realidad Problemática.....	11
1.1.1 Antecedentes de la Investigación.....	20
1.1.2 Base Teórica	23
1.1.3 Definición de términos	56
1.2 Formulación del Problema.....	58
1.3 Objetivos.....	58
1.3.1 Objetivo General	58
1.3.2 Objetivos específicos	58
1.4 Hipótesis	58
1.4.1 Hipótesis General	58
CAPITULO 2	59
2.1 Población y muestra	60
2.1.1 Población.....	60
2.1.2 Muestra:	60
2.2 Materiales, instrumentos, métodos y variables.....	60
2.2.1 Materiales:	60
2.2.2 Instrumentos:	60
2.2.3 Métodos:	60
2.2.4 Variables.....	61
2.3 Procedimiento	63

2.3.1 DIAGNÓSTICO DE LA REALIDAD ACTUAL DE LA EMPRESA	64
2.3.2 SOLUCIÓN PROPUESTA	78
2.3.3 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA	104
CAPITULO 3	112
3.1. Resultados	113
CAPITULO 4	117
4.1. CONCLUSIONES	118
4.2. DISCUSIONES.....	120
BIBLIOGRAFIA	122
ANEXOS.....	125

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo general, disminuir costos operativos de la empresa de calzados Calzabella S.A.C. mediante la propuesta de implementación de un sistema de gestión.

En primer lugar; se realizó un diagnóstico actual de la empresa, para identificar los problemas existentes que ocasionan altos costos operativos. Para ello se seleccionó las áreas de almacén y producción, porque se diagnosticó como las áreas que cuentan con mayores pérdidas económicas; por falta de una gestión de planificación en la producción y no contar con un control adecuado en el uso de los materiales e insumos.

Culminada la fase de identificación del problema; se procedió a la redacción del diagnóstico de la empresa, para identificar las causas raíces mediante la aplicación del Diagrama de Ishikawa. Posteriormente; se realizó la priorización de las causas raíces aplicando el Diagrama de Pareto.

Luego se detalla las propuestas de implementación de mejora como: Herramientas por Procesos, MRP II, implementación de un Kardex, Plan de Mantenimiento Preventivo y Plan de Capacitación al personal, las cuales fueron evaluadas económica y financieramente.

Finalmente, con la información analizada; se presentará un análisis de los resultados y conclusiones, así lograr con las herramientas de mejora propuestas, disminuir los costos operativos; por ende, mejorar la productividad y aumentar la rentabilidad en la empresa Calzabella S.A.C. Obteniendo como resultado un VAN de S/. 12,733.58, un TIR de 71.62% y un Beneficio/Costo de 1.4.

PALABRAS CLAVE: Diagnostico, Costos Operativos, Producción, Rentabilidad, Productividad.

ABSTRACT

The main objective of this work was to reduce operating costs of the footwear company Calzabella S.A.C. through the proposed implementation of a management system.

First; a current diagnosis was made of the company, to identify existing problems that cause high operating costs. For this purpose, the warehouse and production areas were selected, because it was diagnosed as the areas with the greatest economic losses; for lack of planning management in production and not having adequate control in the use of materials and supplies.

The identification phase of the problem is over; the diagnosis of the company was drawn up, to identify the root causes through the application of the Ishikawa diagram. Later; the prioritization of the root causes was carried out applying the Pareto Diagram.

Then the improvement implementation proposals are detailed as: Process Tools, MRP II, implementation of a Kardex, Preventive Maintenance Plan and Personnel Training Plan, which were evaluated economically and financially.

Finally, with the information analyzed; an analysis of the results and conclusions will be presented, thus achieving with the proposed improvement tools, lower operating costs; therefore, improve productivity and increase profitability in the company Calzabella S.A.C. Obtaining as a result a VAN of S/. 12,733.58, an TIR of 71.62% and a Benefit / Cost of 1.4.

KEY WORDS: Diagnosis, Operating Costs, Production, Profitability, Productivity.

NOTA DE ACCESO

No se puede acceder al texto completo pues contiene datos confidenciales

BIBLIOGRAFIA

- **Angel Gasca, R. D., & Olaya Vargas, H. M. (2014).** *Diseño de un Plan de Mantenimiento Preventivo para la Empresa AgroAngel.* Pereira.
- **Avalos Velásquez , S. L., & Gonzales Vidal, K. P. (2013).** *Propuesta de mejora en el proceso productivo de la línea de calzado de niños para incrementar la productividad de la empresa Bambini Shoes.* Trujillo: Universidad Privada del Norte.
- **Bonilla , E., Díaz, B., Kleeberg, F., & Noriega, M. T. (2010).** *Mejora continua de los procesos: herramientas y técnicas.* Lima: Editorial Fondo.
- **Calzado, R. d. (3 de Diciembre de 2013).** *Revista del Calzado.* Obtenido de Revista del Calzado: <http://revistadelcalzado.com/la-industria-del-calzado-en-latinoamerica>.
- **Carreño Solis, A. (2011).** *Logística de la A a la Z.* Lima: Fondo Editorial de la PUCP.
- **Carro Paz, R., & Gonzáles Gómez, D. (2015).** *Productividad y Competitividad.* Mar de Plata.
- **Chaneski, W. (2002).** *Total Productive Maintenance Increase Machine Efficiency.* Estados Unidos.
- **Chang, R., & Niedzwiecki, M. (1994).** *Las Herramientas para la Mejora Continua de la Calidad.* Buenos Aires - Argentina: Granica S.A.
- **Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. (2009).** *Administración de Operaciones - Producción y cadena de suministros.* Mexico: McGraw-Hill Interamericana de España.
- **Chiavenato, I. (1998).** *Administración de Recursos Humanos, El capital humanos de las organizaciones.* Estados Unidos.
- **Companys Pascual, R. (1999).** *Planificación y rentabilidad de proyectos industriales.* España: Alfaomega.
- **Dominguez Machuca, J. (1994).** *Dirección de Operaciones. Aspectos tácticos y operativos en la producción y el los servicios.* España.

- **Dominguez, S. (1 de Octubre de 2017).** *El Peruano*. Obtenido de El Peruano: <https://elperuano.pe/noticia-sector-calzado-apuesta-una-mayor-innovacion-para-exportar-59809.aspx>.
- **García Garrido, S. (2009).** *INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO - MANUAL PRÁCTICO DE INGENIERÍA DE MANTENIMIENTO*. Madrid.
- **Gómez Durán, O. I. (2013).** *Mejoramiento del sistema productivo de la empresa de calzado Beatriz de Vargas*. Bucaramanga: Universidad Industrial Santander .
- **Gonzáles Fernández, F. (2005).** *Mantenimiento Industrial Avanzado*. Madrid.
- **Gonzales Fernandez, F. J. (2009).** *Teoría y Práctica del Mantenimiento Industrial Avanzado*. Madrid.
- **Goti, A. (2008).** *Mantenimiento predictivo basado en sonido*. Madrid.
- **Gutiérrez Pulido, H. (2005).** *Calidad Total y Productividad*. México: Mc Graw Hill.
- **Guzmán Aguilar, F. J. (2017).** *Propuesta de mejora en el área de producción de calzado de cuero para aumentar la productividad en la empresa Segusa SAC-Trujillo*. Trujillo: Universidad Privada del Norte.
- **Hoyler, S. (1970).** *Manual de relaciones industriales*. Sao Paulo.
- **Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. (2009).** *Herramientas para la Mejora de la Calidad*. Uruguay.
- **Loli Calixto, M. A. (2015).** *Aplicación de la Metodología de Mejora Continua en el Area Logística de la Empresa Distralsa Courier SAC*. Huancayo.
- **McGehee, W. (1993).** *Capacitación, Adiestramiento y formacion personal*. Estados Unidos: Limusa.
- **Mora Gutierrez, A. (2009).** *Mantenimiento - Planeación, ejecución y control*. México: Alfaomega, Grupo Editor.
- **Niebel, B., & Freivalds, A. (1979).** *Ingeniería Industrial*. Estados Unidos.
- **Noriega Alayo, L., Bustamante Pajuelo, C., Pérez Huaman, O., & Vallejos Zavaleta, C. (2017).** *Planeamiento Estratégico para la Industria*

Peruana del Calzado. Lima: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ.

- **OIT, OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. (1996).** *INTRODUCCION AL ESTUDIO DEL TRABAJO*. Ginebra.
- **Paredes Sosa, J. P. (2010).** *OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA INDUSTRIA DE CALZADO - INDESA*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- **Ramirez Díaz, R. E. (2016).** *Principios de la metodología Lean para la mejora de la productividad y reducción de costos do no calidad en una empresa de calzado*. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería.
- **Smith, A., & Hinchcliffe, G. (2004).** *Puerta de enlace para el mantenimiento de clase mundial*. Estados Unidos.
- **Solés Cabanes, A. (2014).** *Circuitos de Calidad*. España.